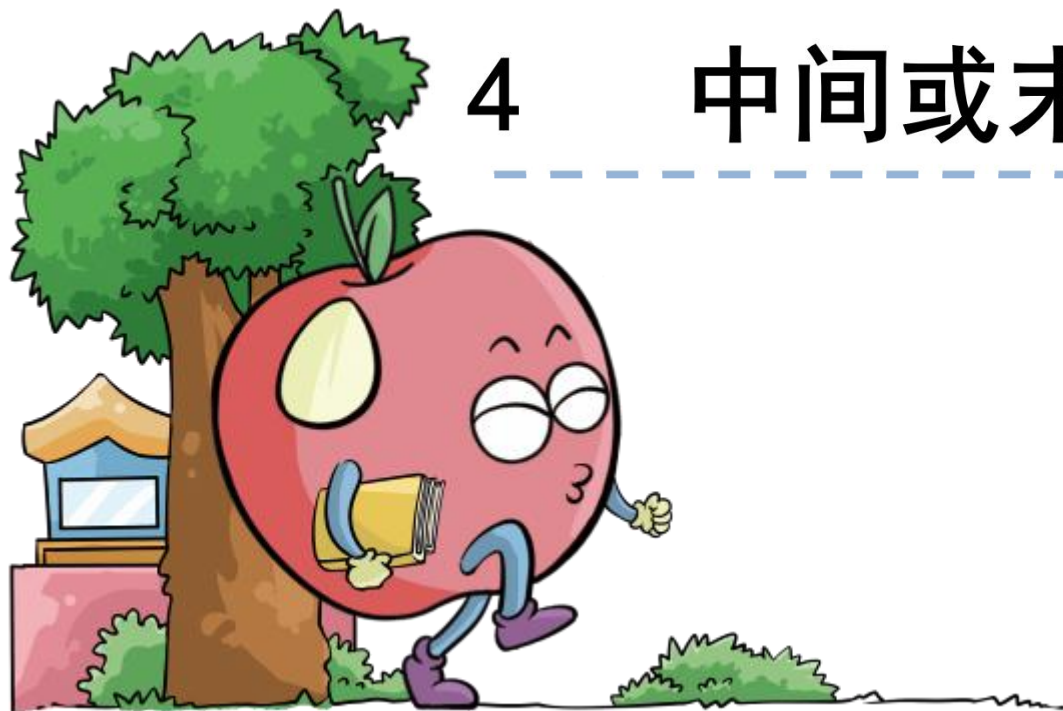


第2单元 两、三位数乘一位数

4 中间或末尾有0的乘法



学习目标

1. 理解中间或末尾有0的三位数乘一位数的算理。
2. 掌握中间或末尾有0的三位数乘一位数的计算方法。
3. 能主动参与探索算理、算法的过程，感受数学与生活的联系。



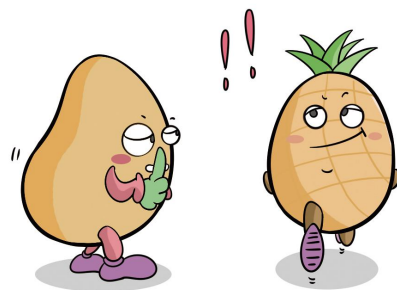
复习导入

笔算下面各题。

$$\begin{array}{r} 162 \\ \times 4 \\ \hline 648 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 238 \\ \times 2 \\ \hline 476 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 571 \\ \times 5 \\ \hline 2855 \end{array}$$



说说在列竖式
计算时要注意什么？

情景导入1

5个鱼缸里有几条鱼？



用数和算式怎样表示？



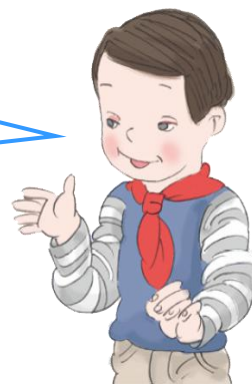
可以用连加。

$$0+0+0+0+0=0 \text{ (条)}$$



用乘法更简便。

$$0 \times 5 = 0 \text{ (条)}$$



0和任何数相乘都得0。

情景导入2

2008年北京奥运会火炬曾在广西壮族自治区的桂林、南宁、百色三个城市传递。三个城市共有火炬手多少名？



每个城市有208名火炬手。



$$208 \times 3 =$$

探索新知

$$208 \times 3 = 624 \text{ (名)}$$

可以用竖式计算。



$$\begin{array}{r} 208 \\ \times \quad 3 \\ \hline 624 \end{array}$$

3×2 3×8

中间有0的三位数乘一位数，用竖式计算时要注意0乘任何数都得0。如果个位向十位进位了，那么积的十位用0加进位的数就行了。

情景导入3

乳品厂3天批发出牛奶多少箱？



平均每天批发出牛奶260箱。

$$260 \times 3 =$$

可以怎样
计算呢？



探索新知

$$260 \times 3 = 780 \text{ (箱)}$$



可以口算。

$$200 \times 3 = 600 \text{ (箱)}$$

$$60 \times 3 = 180 \text{ (箱)}$$

$$600 + 180 = 780 \text{ (箱)}$$

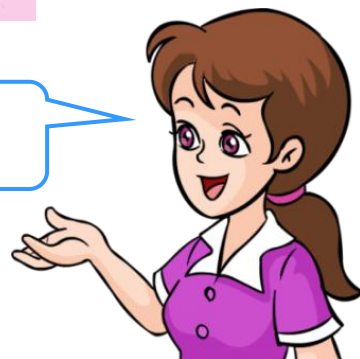
用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 260 \\ \times \quad 3 \\ \hline 780 \end{array}$$



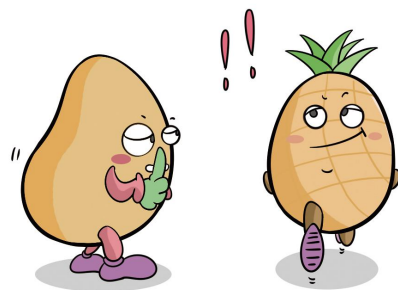
$$\begin{array}{r} 260 \\ \times \quad 3 \\ \hline 780 \end{array}$$

也可以这样写。

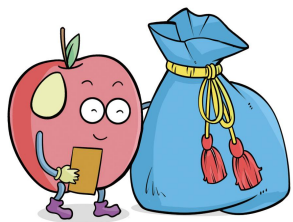


用一位数依次去乘三位数中0前面的数，再看因数的末尾有几个0，就在积的末尾添几个0。

典题精讲

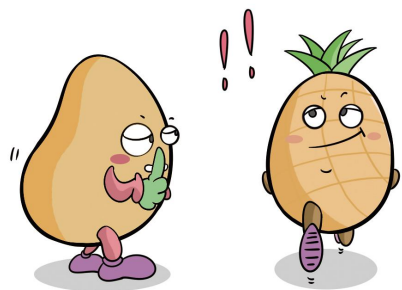


1. 丽丽家离学校405米，她每天往返2次，一共要走多少米？

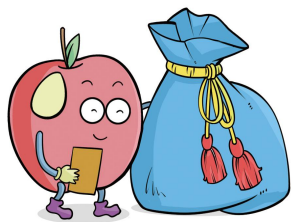


典题精讲

解题思路：



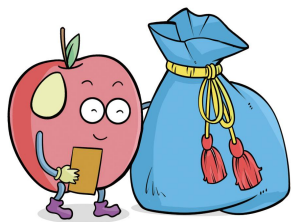
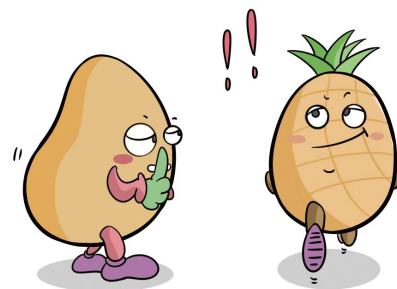
求一共要走多少米，就是求她往返2次所走的路程，往返2次就是把405米的路程走了4回，也就是走了4个405米，用乘法计算。



典题精讲

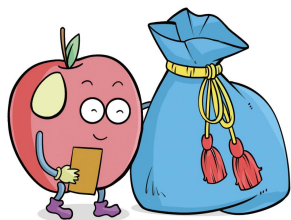
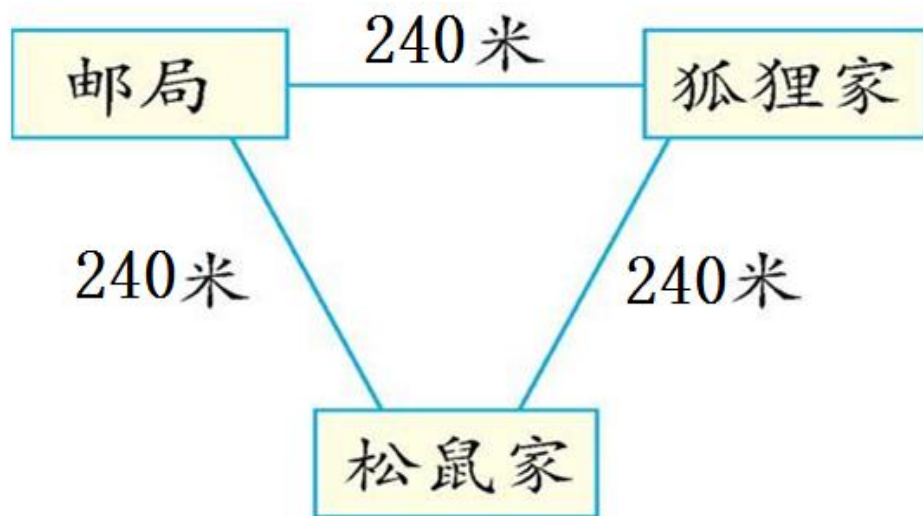
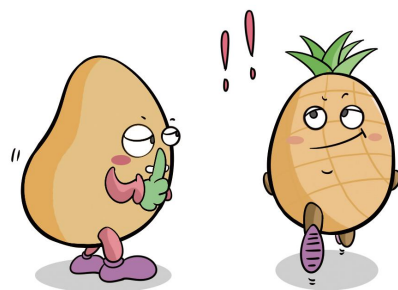
正确解答：

$$405 \times 4 = 1620 \text{ (米)}$$



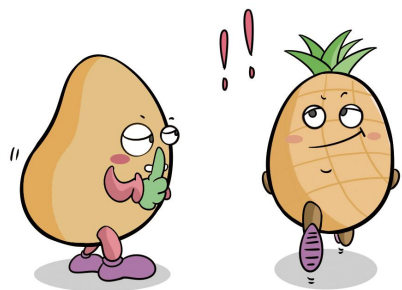
典题精讲

2. 小狗从邮局出发, 先给狐狸送信, 再给松鼠送信, 然后返回邮局, 你能算出小狗一共走了多少米吗?

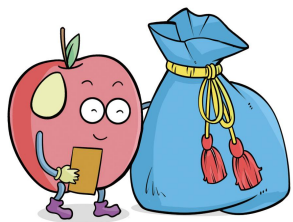


典题精讲

解题思路：

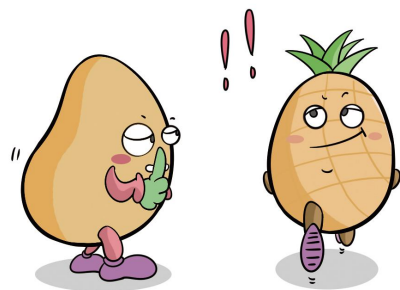


从图中可以知道，小狗送完信再返回邮局，走了一圈。求小狗一共走了多少米，也就是求3个240米是多少米，用乘法计算。

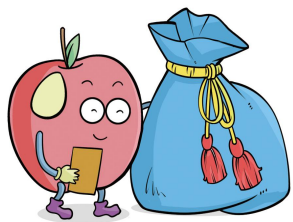


典题精讲

正确解答：



$$240 \times 3 = 720 \text{ (米)}$$



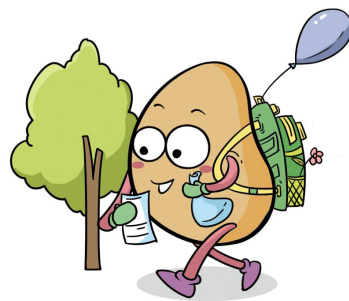
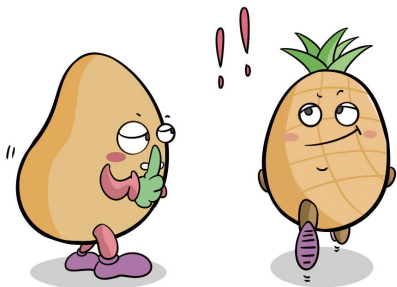
易错提醒

例

用竖式计算：

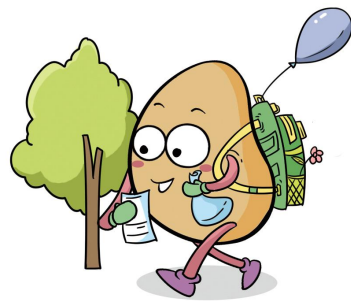
$$502 \times 3 = 156$$

$$\begin{array}{r} 502 \\ \times 3 \\ \hline 156 \end{array}$$



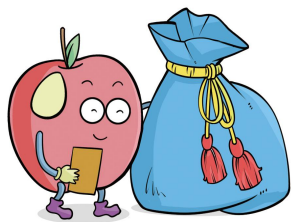
错误解答

易错提醒



错解分析：

在计算乘法时，哪一位相乘的积是0，并且这一位上没有进位数，积中要写0占位。错误解答错在3乘十位上的0得0，积的十位上没有写0占位。

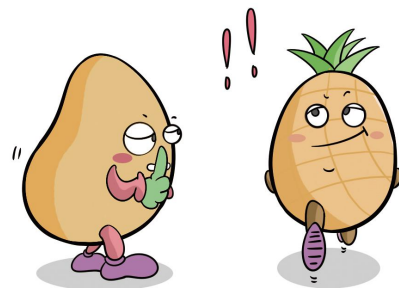


易错提醒

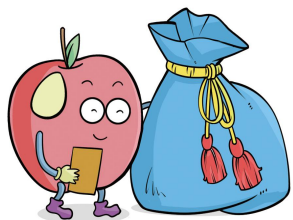
例

用竖式计算：

$$502 \times 3 = 1506$$



$$\begin{array}{r} 502 \\ \times 3 \\ \hline 156 \end{array}$$



错误解答

$$\begin{array}{r} 502 \\ \times 3 \\ \hline 1506 \end{array}$$

正确解答

学以致用

1. 把错误的改正过来。

Tree 1:
$$\begin{array}{r} 501 \\ \times 3 \\ \hline 153 \end{array}$$

Tree 2:
$$\begin{array}{r} 106 \\ \times 5 \\ \hline 5030 \end{array}$$

Tree 3:
$$\begin{array}{r} 504 \\ \times 2 \\ \hline 108 \end{array}$$

Correction 1:
$$\begin{array}{r} 501 \\ \times 3 \\ \hline 1503 \end{array}$$

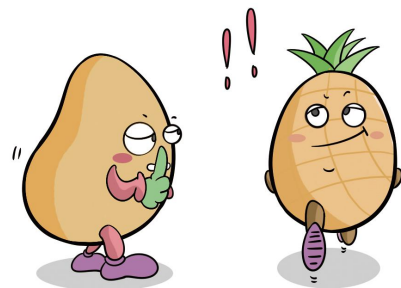
Correction 2:
$$\begin{array}{r} 106 \\ \times 5 \\ \hline 530 \end{array}$$

Correction 3:
$$\begin{array}{r} 504 \\ \times 2 \\ \hline 1008 \end{array}$$

Instruction: 先找出错在哪里, 再改正过来

学以致用

2. 竖式计算。



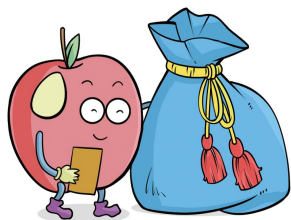
$$420 \times 6 = 2520 \quad 370 \times 5 = 1850 \quad 1300 \times 9 = 11700 \quad 260 \times 5 = 1300$$

$$\begin{array}{r} 420 \\ \times 6 \\ \hline 2520 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 370 \\ \times 5 \\ \hline 1850 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1300 \\ \times 9 \\ \hline 11700 \end{array}$$

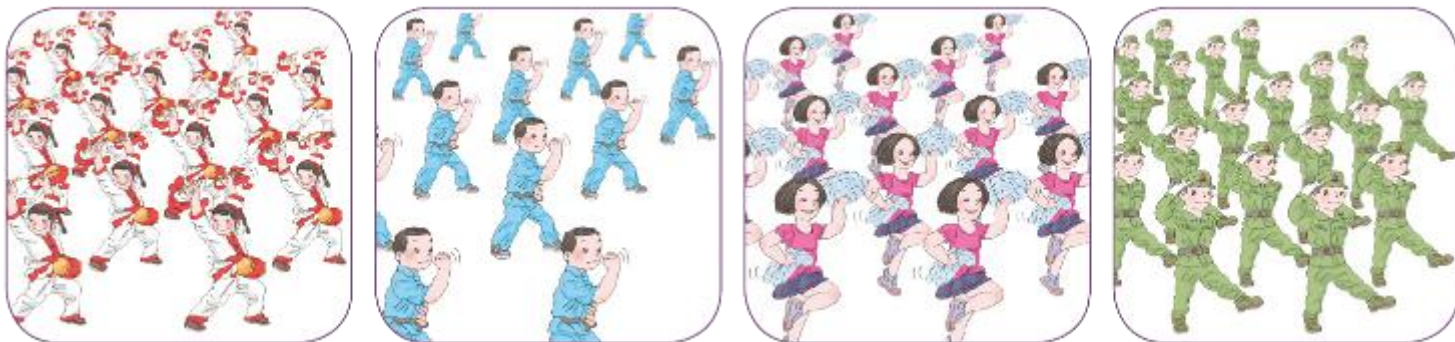
$$\begin{array}{r} 260 \\ \times 5 \\ \hline 1300 \end{array}$$





学以致用

3.



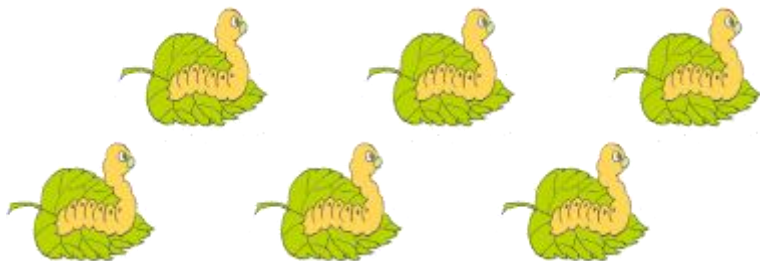
每个方阵108名学生，一共有多少名学生？

$$108 \times 4 = 432 \text{ (名)}$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ \times 4 \\ \hline 432 \end{array}$$

学以致用

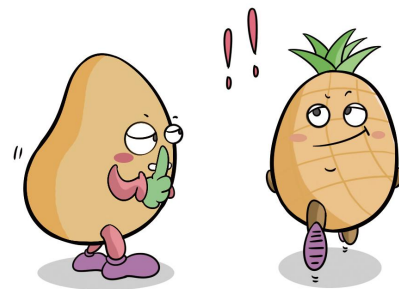
4. 一条蚕吐的丝大约长1500米。
小红养了6条蚕，一共大约吐丝多少米？



$$1500 \times 6 = 9000 \text{ (米)}$$

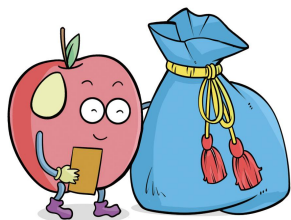
$$\begin{array}{r} 1500 \\ \times 6 \\ \hline 9000 \end{array}$$

学以致用



5. 李老师买了5套《十万个为什么》，每套360元，一共花了多少钱？

$$360 \times 5 = 1800 \text{ (元)}$$



课堂小结

你学会了
哪些知识？



0和任何数
相乘都得0。

1. 计算一个因数中间有0的乘法和计算因数中间没有0的乘法的方法完全相同,即用一位数去乘多位数的每一位上的数。在与中间的0相乘时,如果没有进上来的数,这一位的积就是0,要在本位上写0占位,如果有进上来的数必须加上。
2. 一个因数末尾有0的乘法的计算方法:可先用一位数去乘0前面的数,再看因数末尾有几个0,就在积的末尾添几个0。